

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

①

(11)Publication number : 2000-276471

(43)Date of publication of application : 06.10.2000

(51)Int.Cl.

G06F 17/30

(21)Application number : 11-077897

(71)Applicant : SEIKO EPSON CORP

(22)Date of filing : 23.03.1999

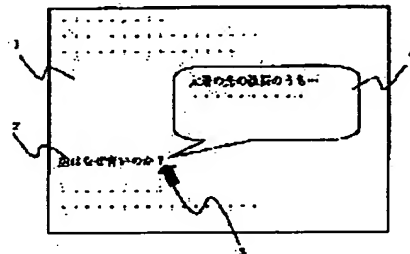
(72)Inventor : KAYAHARA NAOKI

(54) METHOD AND DEVICE FOR PRESENTING OUTLINE OF LINK DESTINATION INFORMATION AND RECORDING MEDIUM FOR RECORDING PROCESSING PROGRAM FOR PRESENTING OUTLINE OF LINK DESTINATION INFORMATION

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To display the outline of link destination information on a window which is opened at that moment to present the outline of link destination information to a user in the case that linked information exists in displayed information.

SOLUTION: When the user uses a mouse pointer 3 to point information (link information) 2 which is linked to another information out of information existing in a window 1 opened on the picture, the outline of its link destination is displayed on the window which is opened at that moment, by pop-up display. The summary of link information, data related to the communication speed, data related to the data volume or the like can be considered as the outline.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

30.06.2003

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2000-276471

(P2000-276471A)

(43)公開日 平成12年10月6日(2000.10.6)

(51)Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テマコード(参考)
G 0 6 F 17/30		G 0 6 F 15/419	3 2 0 5 B 0 7 5
		15/401	3 2 0 A
		15/403	3 8 0 D

審査請求 未請求 請求項の数9 O L (全 8 頁)

(21)出願番号 特願平11-77897

(22)出願日 平成11年3月23日(1999.3.23)

(71)出願人 000002369

セイコーエプソン株式会社

東京都新宿区西新宿2丁目4番1号

(72)発明者 荻原 直樹

長野県諏訪市大和3丁目3番5号 セイコーエプソン株式会社内

(74)代理人 100093388

弁理士 鈴木 喜三郎 (外2名)

Fターム(参考) 5B075 ND03 ND04 NK44 NS01 PP03

PP13 PP22 PQ02 PQ32 PQ62

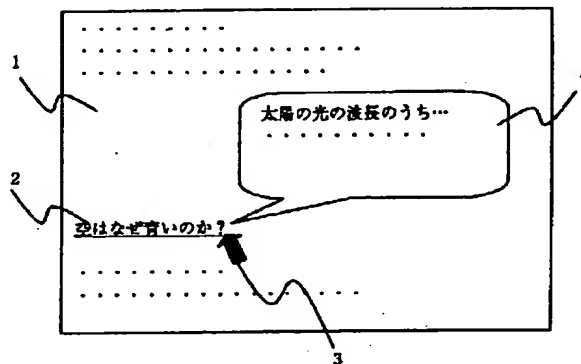
PQ69 UU05

(54)【発明の名称】 リンク先情報の概要提示方法およびリンク先情報の概要提示装置ならびにリンク先情報の概要提示処理プログラムを記録した記録媒体

(57)【要約】

【課題】表示された情報の中にリンクの張られた情報が存在する場合、そのリンク先情報の概要を現在開かれているウインドウ上に表示して、ユーザにリンク先情報の概要を提示する。

【解決手段】画面上に開かれているウインドウ1内に存在する情報の中で他の情報にリンクされている情報(リンク情報)2に対し、ユーザがマウスポインタ3によって指示を与えることによって、そのリンク先情報の概要をポップアップ表示によって、現在開かれているウインドウ1上に表示する。この概要は、たとえば、リンク情報の要約や通信速度に関するデータ、データ量に関するデータなどが考えられる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】画面上に開かれているウインドウ内に存在する情報の中で他の情報にリンクされている情報に対し、ユーザが指示を与えることによって、そのリンク先情報の概要を現在開かれているウインドウ上に表示するようにしたことを特徴とするリンク先情報の概要提示方法。

【請求項2】前記リンク先情報の概要を現在開かれているウインドウ上に表示する際、ポップアップ表示による表示を行うことを特徴とする請求項1記載のリンク先情報の概要提示方法。

【請求項3】前記リンク先情報の概要は、リンク先情報から生成した要約、リンク先情報の存在するサイトの通信速度に関するデータ、リンク先情報のデータ量に関するデータの少なくとも1つであることを特徴とする請求項1または2記載のリンク先情報の概要提示方法。

【請求項4】動作指示入力手段からの情報取得指示を受けるとその情報の入っているデータベースから情報取得を行う情報取得手段と、この情報取得手段によって取得された情報を画面上に開かれているウインドウ内に表示させる表示情報処理手段と、このウインドウ内に表示されている情報の中に他の情報にリンクされている情報が存在する場合、そのリンクされている情報に対するリンク先情報の概要を抽出するリンク先情報の概要抽出手段とを有し、

画面上に開かれている前記ウインドウ内に存在する情報の中で他の情報にリンクされている情報に対し、前記動作指示入力手段によって指示が与えられると、そのリンク先情報の概要を現在開かれているウインドウ上に表示するようにしたことを特徴とするリンク先情報の概要提示装置。

【請求項5】前記リンク先情報の概要を現在開かれているウインドウ上に表示する際、ポップアップ表示による表示を行うことを特徴とする請求項4記載のリンク先情報の概要提示装置。

【請求項6】前記リンク先情報の概要は、リンク先情報から生成した要約、リンク先情報の存在するサイトの通信速度に関するデータ、リンク先情報のデータ量に関するデータの少なくとも1つであることを特徴とする請求項4または5記載のリンク先情報の概要提示装置。

【請求項7】画面上に開かれている前記ウインドウ内に存在する情報の中で他の情報にリンクされている情報に対し、前記動作指示入力手段によって指示が与えられると、そのリンク先情報の概要を現在開かれているウインドウ上に表示するようにしたリンク先情報の概要提示処理プログラムを記録した記録媒体であって、その処理プログラムは、

前記動作指示入力手段によってデータベースから所定の

情報を取得する手順と、

その取得した情報を画面上に開かれているウインドウ上に表示する手順と、

これによって表示された情報の中で他の情報にリンクされている情報が存在する場合、そのリンクされている情報に対し、前記動作指示入力手段によって指示が与えられたか否かを判断する手順と、

前記動作指示入力手段によって指示が与えられたことを認識すると、そのリンク先情報の概要を現在開かれているウインドウ上に表示する手順と、

を含むことを特徴とするリンク先情報の概要提示処理プログラムを記録した記録媒体。

【請求項8】前記リンク先情報の概要を現在開かれているウインドウ上に表示する際、ポップアップ表示による表示を行うことを特徴とする請求項7記載のリンク先情報の概要提示処理プログラムを記録した記録媒体。

【請求項9】前記リンク先情報の概要は、リンク先情報から生成した要約、リンク先情報の存在するサイトの通信速度に関するデータ、リンク先情報のデータ量に関するデータの少なくとも1つであることを特徴とする請求項7または8記載のリンク先情報の概要提示処理プログラムを記録した記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、画面上に表示されている情報からリンク先の情報を見ようとするとき、リンク先の情報全体を表示する前にそのリンク先の情報がどのような情報であるかを提示可能としたリンク先情報の概要提示方法およびリンク先情報の概要提示装置ならびにリンク先情報の概要提示処理プログラムを記録した記録媒体に関する。

【0002】

【従来の技術】ブラウザでネットワーク上の情報を画面の現在開かれているウインドウに表示しているとき、その表示内容の中に、他の情報にリンクされている情報（これを以下ではリンク情報とよぶことにする）が存在することがある。たとえば、インターネットなどのwebページを画面上に開いたとき、その開かれているページ内の表示情報の中にリンク情報が存在すると、そのリンク情報は色が異なって表示されていたり、アンダーラインが付されていたりする。

【0003】このようなリンク情報に対しマウスポインタ（矢印）を重ねてクリックすると、そのリンク情報にリンクされたリンク先の情報（これをここではリンク先情報と呼ぶことにする）が開かれるようになっているが、このとき、その画面上を見ているユーザにとっては、リンク先情報がどのような情報なのかは、そのリンク先情報が画面上に開かれるまではわからない。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】このように、現在開か

れているウィンドウ上にリンク情報が存在する場合、そのリンク先情報がどのような情報であるかを知るには、マウスでその情報をクリックしてリンク先の情報をすべて読み込んで表示させるという処理を行う必要がある。

【0005】このとき、リンク先情報には、テキスト情報だけでなく画像情報などが含まれる場合もあり、データ量のきわめて多い情報である可能性もある。さらには、そのユーザにとってはあまり必要のない情報であることも考えられる。

【0006】しかし、現在では、このようなリンク先情報を見るには、結局は、そのリンク先情報をすべて読み込んで表示させることになる。したがって、リンク先情報を実際に開いてみて始めて、あまり必要でない内容であったというようなことがわかる。このとき、画像情報などが多く入っていると、読み込みに時間がかかるため、時間の無駄であるばかりでなく、通信費も無駄に消費することになる。

【0007】特に、興味の赴くままにネットワーク上の情報を次から次へ探す、いわゆるネットサーフィンを行うようなユーザにとっては、リンク情報が存在したとき、そのリンク先情報内容すべてを読み込んで表示させ、次のリンク情報を読み込んで表示させるという操作を繰り返す行うのは情報閲覧の効率が悪く、多くの時間を無駄にすることにもなり、また、そのための通信コストも無視できない。

【0008】これに対処するには、リンク先情報がどのような情報であるかをリンク先の情報を全て読み込んで表示させる前に、ユーザにわかせるようにすればよい。

【0009】従来、現在開かれているウィンドウ上に存在する情報について、そのウィンドウ上で何らかの形で説明的な表示を可能とすることが一部で行われている。たとえば、英語などで書かれた単語にマウスポインタを重ねると、その翻訳内容がポップアップ表示（漫画の吹き出しのような表示）されるものがある。しかし、これは、単に翻訳内容がその画面上で表示されるだけであり、リンク先情報がどのような情報であるかなどについて提示するものではない。

【0010】そこで本発明は、リンク先情報がどのような情報であるかを示すリンク先情報概要を、今現在開かれているウィンドウ上で提示することを可能とし、それによって、その情報がどのような情報であるかをユーザに提示することができ、無駄な情報の読み込みを防止して、通信時間や通信コストなどの無駄を省くことを目的としている。

【0011】

【課題を解決するための手段】上述の目的を達成するために、本発明のリンク先情報の概要提示方法は、画面上に開かれているウィンドウ内に存在する情報の中で他の情報にリンクされている情報に対し、ユーザが指示を与えることによって、そのリンク先情報の概要を現在開か

れているウィンドウ上に表示するようにしている。

【0012】また、本発明のリンク先情報の概要提示装置は、動作指示入力手段からの情報取得指示を受けるとその情報の入っているデータベースから情報取得を行う情報取得手段と、この情報取得手段によって取得された情報を画面上に開かれているウィンドウ内に表示させる表示情報処理手段と、このウィンドウ内に表示されている情報の中に他の情報にリンクされている情報が存在する場合、そのリンクされている情報に対するリンク先情報の概要を抽出するリンク先情報の概要抽出手段とを有し、画面上に開かれている前記ウィンドウ内に存在する情報の中で他の情報にリンクされている情報に対し、前記動作指示入力手段によって指示が与えられると、そのリンク先情報の概要を現在開かれているウィンドウ上に表示するようにしている。

【0013】また、本発明のリンク先情報の概要提示処理プログラムを記録した記録媒体は、画面上に開かれている前記ウィンドウ内に存在する情報の中で他の情報にリンクされている情報に対し、前記動作指示入力手段によって指示が与えられると、そのリンク先情報の概要を現在開かれているウィンドウ上に表示するようにしたリンク先情報の概要提示処理プログラムを記録した記録媒体であって、その処理プログラムは、前記動作指示入力手段によってデータベースから所定の情報を取得する手順と、その取得した情報を画面上開かれているウィンドウ上に表示する手順と、これによって表示された情報の中で他の情報にリンクされている情報が存在する場合、そのリンクされている情報に対し、前記動作指示入力手段によって指示が与えられたか否かを判断する手順と、前記動作指示入力手段によって指示が与えられたことを認識すると、そのリンク先情報の概要を現在開かれているウィンドウ上に表示する手順とを含むものである。

【0014】これら各発明において、前記リンク先情報の概要を現在開かれているウィンドウ上に表示する際、ポップアップ表示による表示を行うようにしている。

【0015】また、前記リンク先情報の概要は、リンク先情報から生成した要約、リンク先情報の存在するサイトの通信速度に関するデータ、リンク先情報のデータ量に関するデータの少なくとも1つとしている。

【0016】このように本発明は、画面上に開かれているウィンドウ内に存在する情報の中で他の情報へのリンクが張られている情報（リンク情報）に対し、動作指示入力手段（マウス）のマウスポインタを指示（表示されている情報に対しマウスポインタを重ねる操作）すると、そのリンク情報にリンクされたリンク先情報の概要を、現在開かれているウィンドウ上に表示するようにしている。

【0017】これによって、リンク先情報が、仮に、画像などを含んだ情報量の多い内容であったとしても、とりあえずはその概要だけを表示して、ユーザに対しその

リンク先情報がどのような内容なのかを提示することができる。このとき、ユーザは、もし、その詳しい情報を見なければ、マウスをクリックして、リンク先情報を全て読み込んで表示させ、また、あまり興味のない情報であると判断すれば、それ以上は必要ないとして、その概要を読む程度で終わらせるということができる。

【0018】特に、ネットワーク情報を次々と見る、いわゆるネットサーフィンを行うようなユーザにとっては、次々と表れるリンク情報に対して、とりあえずは、概要を出してそれを見て判断するということができる。これによって、そのリンク先情報を開くかどうかの判断に迷うようなとき、あまり必要のないリンク先の情報を読み込むというようなが無駄な処理を行わなくて済み、通信コストの削減をも図れる。

【0019】また、リンク先情報の概要を表示する際は、リンク情報に対して漫画の吹き出しのようなポップアップ表示による表示としたので、同じウィンドウに多数のリンク情報が存在するような場合であっても、どのリンク情報に対する概要であるのかが明確にわかり、しかも、その内容も見やすいものとなる。

【0020】さらに、リンク先情報の概要は、リンク先情報から生成した内容の要約、リンク先情報の存在するサイトの通信速度に関するデータ、リンク先情報のデータ量に関するデータの少なくとも1つとしているので、たとえば、要約であればそのリンク情報の内容がどのような内容であるかを概略的に知ることができ、また、通信速度に関するデータであれば、そのリンク先情報を読み込むのにどの程度の時間がかかるかなどを知ることができ、また、データ量に関するデータであれば、情報量の多さやそのリンク先情報を読み込むのに時間がかかるかどうかなどを推測することができる。これらは1つではなく組み合わせる表示することが可能で、それによって、ユーザは、そのリンク情報を開くべきかどうかを適切に判断することができる。

【0021】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態について説明する。なお、この実施の形態で説明する内容は、本発明のリンク先情報の概要提示方法、リンク先情報の概要提示装置についての説明であるとともに、本発明のリンク先情報の概要提示処理プログラムを記録した記録媒体におけるリンク先情報の概要提示処理プログラムの具体的な処理内容をも含むものである。

【0022】本発明は、たとえば、図1のような内容のウィンドウ1が画面上に開かれていて、その情報の中のたとえば、「空はなぜ青いか？」という情報2にアンダーラインが付されていて、その情報2は、他の情報にリンクされている情報（リンク情報2という）であるとする。

【0023】この場合、マウスポインタ3がその「空はなぜ青いか？」というリンク情報2に重なるように指示

してクリックすれば、そのリンク情報2がリンクされたリンク先の情報（リンク先情報）の入っているサイトのデータベースからそのリンク先情報がすべて読み込まれて表示される。しかし、本発明では、マウスポインタ3をリンク情報2に重なるように指示し、かつ、クリックする操作を行う前に、マウスポインタ3をそのリンク情報2に重なるように指示することにより、ポップアップ表示4を行う。

【0024】このポップアップ表示4は、現在開かれているウィンドウ1上に表示するもので、そのポップアップ表示4の内容としては、リンク情報2に対するリンク先情報の概要が表示される。リンク先情報の概要として、この図1の例では、リンク先情報の内容を基に生成した要約が表示されている。

【0025】これによって、リンク先情報が、仮に、画像などを含んだ情報量の多い内容であったとしても、とりあえずはその要約だけを表示して、ユーザにそのリンク先情報がどのような内容なのかの概要を提示する。これによって、ユーザはリンク先情報についての概要を知ることができ、もし、その詳しい情報を見なければ、マウスをクリックして、リンク先情報を全て読み込んで表示させる。また、あまり興味のない情報であると判断すれば、それ以上は必要ないとして、そのポップアップ表示4の内容を読む程度で終わらせる。

【0026】これによって、ネットサーフィンを行うようなユーザが、次々と表れるリンク情報に対して、そのリンク情報を開くかどうかの判断に迷うようなときに、とりあえずは、要約を出してそれを見て判断するということができるので、あまり必要のないリンク先の情報をすべて読み込んで表示させるというような無駄な処理を省くことができる。

【0027】図1は本発明の実施の形態であるリンク先情報の概要提示装置の構成を示す図であり、動作指示入力手段11、情報が蓄積された複数のデータベースD1、D2、・・・からなる情報蓄積手段12、情報取得手段13、リンク先情報の概要を抽出可能な概要抽出手段14、表示情報処理手段15、情報表示手段16などを有した構成となっている。

【0028】動作指示手段11は、装置に対して様々な動作指示を与えるものであるがここでは主に情報蓄積手段12のデータベースD1、D2、・・・のうちの或るデータベースから所望の情報を取得するために指示を与えるもので、ここではマウスを想定している。

【0029】情報取得手段13は、動作指示入力手段11の指示を受けてデータベースD1、D2、・・・のうちの或るデータベースから情報の取得を行う。

【0030】情報蓄積手段12は、ネットワーク上に存在するものであってもよく、あるいはローカルに存在するものであってもよいが、この実施の形態では、ネットワークに存在するものとし、データベースD1、D2、

・・・は、異なったそれぞれのサイトごとに存在するものとする。たとえば、データベースD1はサイトA1に、データベースD1はサイトA2にというように、各サイト対応に存在するものとする。

【0031】概要抽出手段14は、データベースD1、D2、・・・のうちの或るデータベースから取得した情報からその情報の概要を抽出可能な手段であるが、取得した全ての情報に対してその概要を抽出するものではなく、ある限られた情報に対してのみその概要の抽出を行う。たとえば、前述したように、現在開かれているウィンドウ内にリンク情報2が存在する場合、そのリンク情報2にマウスポインタ3が重ねられると、そのリンク先情報の概要を抽出する。なお、この実施の形態では、リンク先の概要とはリンク先情報の内容の要約であるとする。

【0032】表示情報処理手段15は、あるデータベースから取得された情報を表示手段16上に表示するための処理を行うもので、ユーザの指示によって或るデータベースから取得された情報を表示手段16上に表示させる処理や、それによって表示された情報に、前述の概要抽出手段14によって抽出された概要（リンク情報の内容の要約）をポップアップ表示させたりする処理も行う。

【0033】次にその動作について図3のフローチャート参照しながら説明する。動作指示入力手段11（ここではマウス11という）の指示によって情報取得手段13が、或るデータベース（データベースD1とする）から情報を取得し（ステップs1）、その取得した情報を表示情報処理手段15が情報表示手段に表示させるための処理を行う（ステップs2）。このとき、表示画面には、前述の図1で示されるような表示内容が表示されたとする。

【0034】ここで、その画面上を見ているユーザが、その情報の中のたとえば、「空はなぜ青いか？」というリンク情報2にマウスのポインタ3を重ね、かつ、クリックしたか否かを判断し（ステップs3）、クリックされずに単にマウスポインタ3が重ねられただけである場合には、そのリンク先の情報をそのリンク先情報の入っているデータベースから読み込んで、その情報内容の要約を生成し（ステップs4）、その要約をポップアップ表示する（ステップs5）。なお、このとき、リンク先情報にテキストの他に画像データなどが存在していても、画像データは扱わずにテキストのみを読み込んでその要約を生成する。

【0035】図1に示されたように、ポップアップ表示4は、現在開かれているウィンドウ上に表示されるもので、そのポップアップ表示4の内容としては、リンク情報2に対するリンク先情報の要約が表示される。この例では、リンク先情報に存在する情報を、数行あるいは数十行程度の内容にまとめて表示している。

【0036】また、上述のステップs3において、マウスによってクリックされた場合には、そのリンク情報2に対するリンク先情報を全て読み込んでそれを表示する（ステップs6）。

【0037】このように、表示された情報の中にリンク情報2が存在した場合、その表示情報を見ているユーザが、マウスポインタ3をそのリンク情報2に重ねると、そのリンク先情報の概要（この場合は要約）がポップアップ表示4によって同じウィンドウ1上に表示されるので、ユーザはリンク先情報がどのような内容であるかを知ることができる。そして、もし、その詳しい情報を見なければ、マウスをクリックすれば、リンク先情報を全て読み込んで表示させることができる。また、あまり興味のない情報であると判断すれば、それ以上は必要ないとして、そのバルーン表示4の内容を読む程度で終わらせる。

【0038】これによって、ネットワーク情報を次々と見るようなユーザが、次々と表れるリンク情報に対して、そのリンク先情報を開くかどうかの判断に迷うようなとき、とりあえずは、概要を出してそれを見て判断するということができる。したがって、あまり必要のないリンク先情報を全て読み込むというような無駄な処理を行わずに済むので、リンク先の情報に多くの画像データなどが含まれるような場合にも、無駄な閲覧時間を費やすことなく効率のよい情報閲覧が行え、通信コストの削減をも図れる。

【0039】なお、本発明は以上説明した実施の形態に限定されるものではなく、本発明の要旨を逸脱しない範囲で種々変形実施可能となるものである。たとえば、前述の実施の形態ではリンク先情報の概要として、リンク先情報の要約を生成してそれを表示するようにしたが、これは、要約だけでなく、リンク先情報が存在するサイトの通信速度に関するデータやリンク先情報のデータ量に関するデータなどでもよく、たとえば、リンク先情報がどのような通信速度となっているかや、リンク先情報のデータサイズなどを抽出してそれを表示することも可能である。

【0040】たとえば、そのリンク先情報の入っているサイトが現在開かれている情報の入っているサイトとは全く別である場合、それぞれの通信速度が異なる場合もある。具体例として、今現在、画面上に表示されている情報が、図2のデータベースD1に存在する情報であって、その情報の中にリンク情報が存在し、そのリンク情報に対するリンク先情報が全く異なるサイトのデータベース（これをデータベースD2とする）に存在するということもある。このようなとき、リンク先の情報の入っているサイトの通信速度がどのような通信速度であるかがわかれば、それによって、その情報の読み出しにどの程度の時間がかかるかなどをポップアップ表示することもできる。それによって、ユーザは、そのリンク

先の情報を見るか見ないかを定めることもできる。また、データサイズであれば、情報量の多さやそのリンク先情報を読み込むのに時間がかかるかなどを推測することができる。そして、これらの概要（要約、通信速度、データサイズなど）は、1つではなく組み合わせて表示することが可能で、それによって、ユーザは、そのリンク情報を開くべきかどうかの判断を、より適切に決めることができる。

【0041】また、本発明は、たとえば、ニュースタイトルのようなタイトルだけが多数並んでいるような表示情報があって、いずれかのタイトルをクリックすると、そのタイトルの詳細内容が表示されるような場合にも適応できる。つまり、多数のタイトルが並んでいる中で興味のあるようなタイトルがあった場合、それをクリックして内容を開く前に、まず、そのタイトルにマウスポインタを重ねることによって、要約を表示させて、それによってその詳細内容を開くかどうか決めることができるようにしてもよい。

【0042】また、本発明は、ネットワーク上の情報を取得する場合だけでなく、自己のパーソナルコンピュータ上に入っている情報に対しても行うことができる。たとえば、多数のファイルを管理するソフトウェア（エクスプローラなど）において、ファイル一覧を表示させたとき、ユーザが所望とするファイルを読み出す前に、まず、そのファイル名にマウスポインタを重ねてそのファイルの内容の要約を表示させるようにする。これによって、そのファイル全体を開かなくても、そのファイルの概要を知ることができる。

【0043】また、以上説明した本発明の処理を行うリンク先情報の概要提示処理プログラムは、フロッピーディスク、光ディスク、ハードディスクなどの記録媒体に記録しておくことができ、本発明はその記録媒体をも含むものである。また、ネットワークから処理プログラムを得るようにしてもよい。

【0044】

【発明の効果】以上説明したように本発明によれば、画面上に開かれているウィンドウ内に存在する情報の中で他の情報にリンクされている情報（リンク情報）に対し、動作指示手段（マウス）のマウスポインタを重ねると、そのリンク情報にリンクされたリンク先の情報（リンク先情報）の概要を現在開かれているウィンドウ上に表示するようにしている。

【0045】これによって、リンク先情報が、仮に、画像などを含んだ情報量の多い内容であったとしても、とりあえずはその概要だけを表示して、ユーザに対しそのリンク先情報がどのような内容なのかを提示することができる。ユーザは、もし、その詳しい情報を見なければ、マウスをクリックして、リンク先情報を全て読み込んで表示させることができ、また、あまり興味のない情報であると判断すれば、それ以上は必要ないとして、そ

の概要を読む程度で終わらせるということができる。

【0046】これにより、ネットワーク情報を次々と見る、いわゆるネットサーフィンを行うユーザにとっては、次々と表れるリンク情報に対して、とりあえずは、概要を表示させて、その概要を見てそのリンク先情報を開くかどうか判断するということができ、そのリンク先情報を開くかどうかの判断に迷うようなとき、あまり必要でないリンク先情報までを読み込むというような無駄な処理を行わなくて済み、無駄な閲覧時間を費やすことなく効率のよい情報閲覧が行え、通信コストの削減をも図れる。

【0047】また、リンク情報の概要を表示する際、リンク情報に対して漫画の吹き出しのようなポップアップ表示で行うようにしたので、同じウィンドウに多数のリンク情報が存在するような場合であっても、どのリンク情報に対する概要であるのかが明確にわかり、しかも、その内容も見やすいものとなる。

【0048】さらに、リンク先情報の概要は、リンク先情報から生成した内容の要約、リンク先情報の存在するサイトの通信速度に関するデータ、リンク先情報のデータ量に関するデータの少なくとも1つとしているので、たとえば、要約であればそのリンク情報の内容がどのような内容であるかを概略的に知ることができる。また、通信速度に関するデータであれば、そのリンク先情報を読み込むのにどの程度の時間がかかるかなどを知ることができ、また、データ量に関するデータであれば、情報量の多さやそのリンク先情報を読み込むのに時間がかかるかなどを推測することができる。これらは1つではなく組み合わせて表示することが可能で、それによって、ユーザは、そのリンク情報を開くべきかどうかを適切に判断することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の形態を説明するための実際の表示例を示す図である。

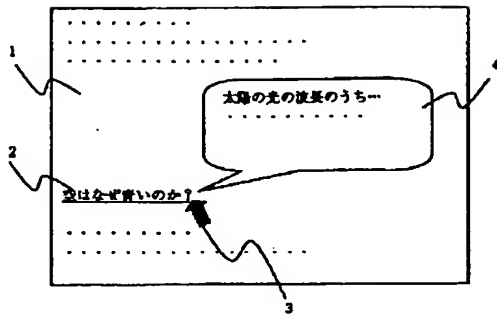
【図2】本発明の実施の形態であるリンク先情報の概要提示装置の構成図である。

【図3】本発明の実施の形態の処理手順を説明するフローチャートである。

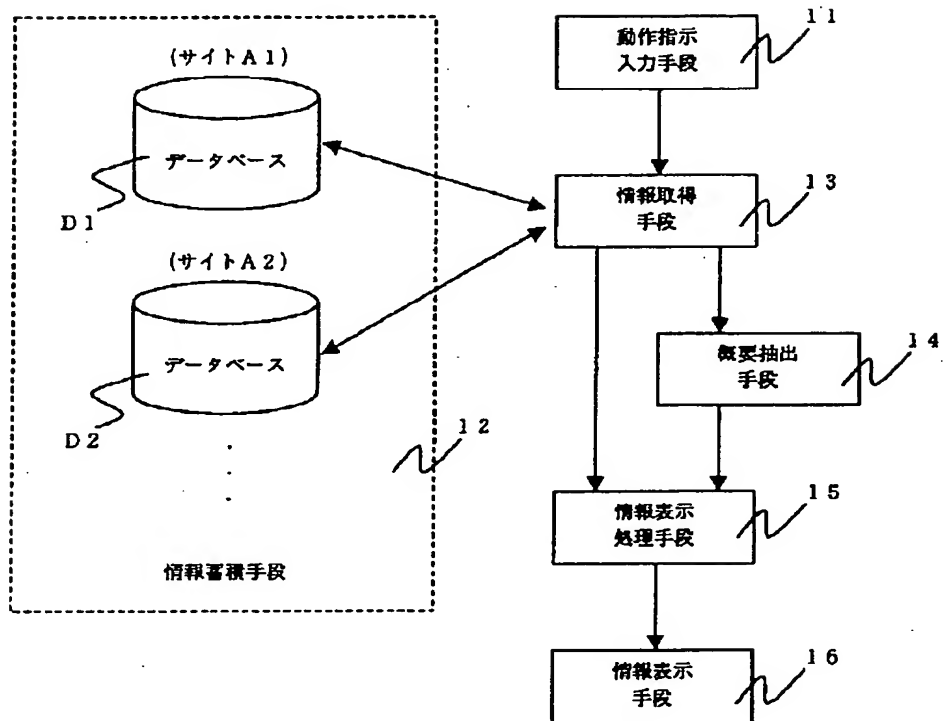
【符号の説明】

- 1 画面上に開かれているウィンドウ
- 2 リンク情報
- 3 マウスポインタ
- 4 ポップアップ表示
- 11 動作指示入力手段
- 12 情報蓄積手段
- 13 情報取得手段
- 14 概要抽出手段
- 15 表示情報処理手段
- 16 情報表示手段

【図1】



【図2】





【図3】

